

Desvascularização Gástrica

CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DE SUA INDICAÇÃO NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DA GASTRITE HEMORRÁGICA AGUDA (Nota Preliminar).

Alaor Teixeira *

INTRODUÇÃO

O comprometimento severo, progressivo e, muitas vezes, irreversível do estado geral, detectado naqueles pacientes portadores de quadro clínico de Gastrite Aguda Hemorrágica (GAH) se constitui em motivo de preocupação para o profissional responsável pelo atendimento de tais casos, principalmente devido ao fato de que um número significativo de óbitos é detectado em seus portadores, como consequência da importante perda sanguínea que se estabelece.

Pretendemos, nesta Nota Preliminar, divulgar a nossa experiência no particular, fundamentada no atendimento que proporcionamos a 6 pacientes - portadores de GAH - os quais tivemos a oportunidade de atender.

CASUÍSTICA PESSOAL

Os dados de identificação dos 6 pacientes acima mencionados são sumarizados à seguir:

1. — Idade, Sexo e Côr: A idade de nossos pacientes variou entre o mínimo de 56 anos (1 caso) para o máximo de 83 anos (1 caso); todos os pacientes eram brancos e do sexo masculino.
2. — Causa determinante: em todos os casos tratava-se de acidente hemorrágico agudo secundário à ingestão medicamentosa (ácido acetilsalicílico).
3. — Quadro clínico: Os pacientes apresentavam-se com sintomatologia clínica compatível com o diagnós-

tico de Hemorragia Digestiva Alta Aguda, com severo comprometimento do estado geral, intensa hematemese e melena. O hematócrito variou entre 18 a 22, apresentando o hemograma índices variáveis entre 1.800.000 a 2.200.000 de elementos da série vermelha; palidez intensa das mucosas, choque e mesmo ausência de pulso periférico. (1 caso).

PROCEDIMENTO TÉCNICO DO AUTOR

O procedimento cirúrgico idealizado e utilizado pelo Autor, para o tratamento cirúrgico dos 6 pacientes objeto desta publicação foi a DESVACULARIZAÇÃO GÁSTRICA (DG), representada pelo bloqueio cirúrgico de aproximadamente 70% do aporte sanguíneo do estômago, obtido através da laqueadura dos vasos ao nível da pequena e da grande curvaturas (FIGURA 1).

A intervenção em apreço foi efetivada segundo a sequência abaixo divulgada:

1. — Laporotomia mediana supraumbilical;
2. — Identificação das curvaturas gástricas e de seus vasos;
3. — Ligadura dos vasos da pequena e da grande curvatura — ao nível da margem do estômago — com Linho 3-0;
4. — Síntese dos planos da parede.

O tempo médio necessário para a execução do ato cirúrgico acima descrito variou - em todos os casos - entre os limites mínimo de 10 para o máximo de 15 minutos.

* Professor Titular - FM/UFRGS.

RESULTADOS

Em todos os nossos pacientes, a intervenção acima referida condicionou a parada completa da hemorragia gástrica, evidenciável pela parada do sangramento através da sonda nasogástrica.

Um óbito foi detectado no paciente com 83 anos de idade, por nós atribuível peritonite, secundária à deiscência da sutura da gastrotomia, efetivada para a retirada de volumosa massa de coágulo sanguíneo que ocupava toda a luz do estômago, impossibilitando mesmo a introdução da sonda nasogástrica. O óbito em questão ocorreu ao nível do 8º dia do posoperatório. Os demais pacientes evoluíram satisfatoriamente.

COMENTÁRIOS

A única referência da literatura que nos foi possível consultar sobre a utilização da DG no atendimento de patologia gástrica foi identificada nos trabalhos de SOMERWELL (30, 31, 32), o qual utilizou tal procedimento cirúrgico visando a diminuir a hiperacidez gástrica e como manobra para prevenir a recorrência de úlcera naqueles pacientes submetidos a gastroenterostomias. O A. acima referido não menciona o emprego da ligadura dos vasos gástricos (gastrectomia fisiológica como ele a denomina) no tratamento de casos de hemorragia aguda ao nível da referida víscera. Pelo que divulga a literatura, nos casos de GAH que requerem intervenção cirúrgica, os AA. tem utilizado a gastrectomia segmentar ou a vagotomia + piloroplastia como procedimentos de escolha.

No relativo ao embasamento anatômico dos vasos gástricos, sabemos que o assunto ocupou a atenção de muitos AA. - a maioria cirurgiões (1, 3, 4, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 23, 27), — cujos estudos demonstraram que aproximadamente 70% dos vasos destinados ao estômago derivam do tronco celiaco, sendo os demais 30% oriundos das anastomoses intramurais e das frênicas caudais.

No que se refere à influência da ligueadura dos vasos gástricos sobre a fisiologia do estômago, encontramos investigações que demonstram a ação da diminuição do fluxo sanguíneo sobre os elementos glandulares responsáveis pela

produção do líquido gástrico intraluminal (2, 6, 9, 10, 17, 19, 20, 21, 30).

No que diz respeito à incidência da GAH como responsável pela gênese das hemorragias digestivas altas, mostraram os nossos achados que a sua frequência é bastante grande, assertiva esta que coincide com o que observaram e divulgaram LLORET e Cols. (22) - segundo os quais em mais de 50% dos pacientes que trataram, a hemorragia digestiva alta de que os mesmos eram portadores derivava de lesões agudas ao nível da parede gástrica (43 casos em 75 pacientes atendidos).

Seguindo a mesma linha de raciocínio utilizada pelos AA. que procuraram determinar — experimentalmente — as alterações estruturais (18, 24, 33, 34) e do fluxo sanguíneo gástrico (5, 12, 25, 26, 28) determinadas pela vagotomia, estamos, presentemente pesquisando numa primeira etapa — a influência da DG sobre a ultraestrutura e histopatologia da parede gástrica. Com este objetivo, operamos 10 cães dos quais retiramos, em períodos de tempo variáveis entre 6 a 20 dias após a DG, fragmentos da parede do estômago que estão sendo submetidos à análise através da microscopia óptica e eletrônica, objetivando a detectar as alterações eventualmente presentes como consequência da redução do fluxo sanguíneo ao estômago, determinado pela DG.

Numa segunda fase, vamos procurar determinar a influência da DG sobre a produção e sobre os característicos físico/químicos - qualitativos e quantitativos - dos componentes do líquido gástrico, a fim de efetuar o estudo comparativo de nossos resultados com aqueles obtidos e divulgados por SOMERWELL (31) em seus animais de experimentação.

REFERENCIAS

- 1 — ARNAUD, H.: Les vaisseaux sanguins du grand épiplo. Arch. Franco/Belges de Chir., 30: 58, 1927
- 2 — BABKIN, B.P.: Mechanism of secretory activity of digestive glands. Rev. Can. Biol., 2: 416, 1943
- 3 — BARCLAY, A.; BENTLEY, F.: The vascularization of human stomach. Brit. J. Radiol., 22: 62, 1949

- 4 — BARLOW, T.; BENTLEY, F.; WALDER, D.: Arteries, veins and arteriovenous anastomoses in the human stomach. *Surg., Gyn. & Obst.*, 92: 657, 1951
- 5 — BELL, F.F.; BATTERY, C.: Effect of vagotomy on gastric mucosal blood flow. *Gastroenterology*, 54: 1032, 1968
- 6 — * BENSLEY e HARVEY: *Biol. Bull.*, 23: 225, 1912
- 7 — CHAMBERS, R.; ZWEIFACH, B. W.: Functional activity of the blood capillary with special reference to visceral tissue. *Ann. N. York Acad. Sc.*, 46: 683, 1946
- 8 — CLARA, M.: Die arteriovenösen Anastomosen: Anatomie, Biologie und Pathologie. Leipzig, Barth, 1939
- 9 — COLLIP, J.B.: On the formation of Hcl in tubules of vertebrate stomach. *Un. Toronto Libr.*, 35, 1920
- 10 — DAWSON, A.B.; IVY, A.C.: Physiology of gastric secretion: formation of hydrochloric acid by gastric mucosa. *Am. J. Physiol.*, 76: 158, 1926
- 11 — DE BUSSCHER: Les anastomoses arterio-veineuses de l'estomac. *Acta Nerd. Morph.*, 6: 87, 1948
- 12 — DELANEY, J.P.: Chronic alterations in gastrointestinal blood flow induced by vagotomy. *Surgery*, 62: 155, 1967
- 13 — DESCOMPS, P.: Le tronc coeliaque. Paris, Steinheil, 1910
- 14 — EATON, P.B.: The coeliac axis. *Anat. Rec.*, 13: 369, 1917
- 15 — EDWARDS, L.F.: The retroduodenal artery. *Anat. Rec.*, 81: 351, 1941
- 16 — ELLIS, H.; JRYSE-DAVIS, J.: Vagotomy in rat. *Brit. J. Exper. Path.* 48: 135, 1967
- 17 — GILMAN, A.; COWGILL, G.R.: Osmotic relations of blood and glandular secretions: regulatory action of total blood electrolytes on concentration of gastric chlorides. *Am. J. Physiol.*, 99: 172, 1931
- 18 — HALLARIS, A.: Electron microscopic changes in the gastric mucosa after vagotomy. S.Paulo, Carlo Erba, 1971
- 19 — HOERR, N.L.; BENSLEY, R.R.: Cytological studies by Altman-Gersh freezing-drying method: mechanism of secretion of hydrochloric acid in gastric mucosa. *An. Rec.*, 65: 417, 1936
- 20 — HOFMANN, L.; NATHER, K.: Anatomie der Magenarterien. *Arch. f. klin. Chir.*, 115: 650, 1921
- 21 — HOLLANDER, F.: Chemistry and mechanics of hydrochloric acid formation in stomach. *Gastroenterology*, 1: 401, 1943
- 22 — LLORET, S.F.; ANGULO, J.F.P.; GARCIA, M.M.; ALCALÁ, B.S.; CALVIN, J.G.; LIZANA, J.M.: Endoscopia en las hemorragias digestivas altas (HDA). Comportamiento durante un año natural. *Rev. Esp. Enf. Ap. Digest.*, 52: 361, 1978
- 23 — MICHELS, N.A.: Blood supply and anatomy of the upper abdominal organs, Philadelphia, Lippincott, 1955
- 24 — MURRAY, J.G.: The nerve supply of the stomach and its relationship to secretion, in SHNITKA, T.K.: Gastric secretion, Oxford, Pergamon Press, 1967
- 25 — NYLANDER, G.; OLEKUD, S.: The vascular pattern of gastric mucosa of rat following vagotomy. *Surg., Gyn. & Obst.*, 112: 475, 1961
- 26 — PETER, E.T.; NICOLOFF, B.M.; LEONARD, A.S.; WALDER, A.I.; WANGENSTEEN, O.H.: Effect of vagal and sympathetic stimulation and ablation on gastric blood flow. *J. A. M. A.*, 183: 1003, 1963
- 27 — RIO BRANCO, P.S.: Essai sur l'anatomie et la médecine opératoire du tronc coeliaque et de ses branches et l'artère hépatique en particulier. Paris, Steinheil, 1912

- 28 — RUDIK, J.; GUNTHEROTH, W. O.; NYHUS, L. M.: Recent observation on gastric blood flow and secretion, in SHNITKA, T.K.: Gastric secretion. Oxford, Pergamon Press, 1967
- 29 — SANDER, S.: Histological and histochemical examination of the gastric mucosa in rats following vagotomy. *Acta Chir. Scand.*, 129: 81, 1965
- 30 — SOMERWELL, T.H.: Further contributions to the causation and treatment of duodenal ulcer and its complications. *Brit. J. Surg.*, 30: 113, 1942
- 31 — SOMERWELL, T.H.: Physiological gastrectomy: the operation of ligature of the arteries of the stomach to relieve hyperacidity and to prevent recurrent ulceration after gastro-enterostomy. *Brit. J. Surg.*, 33: 146, 1946
- 32 — SOMERWELL, T.H.; ORR, T.H.: Some contributions to causations, pathology and treatment of duodenal ulcer and its complications. *Brit. J. Surg.*, 24: 227, 1936
- 33 — VIEIRA, O.M.; MADUREIRA F^o, D.; SOUZA, W.: Mucosa gástrica pós vagotomia. Estudo estrutural, histoquímico e histopatológico. *Rev. Col. Bras. Cir.*, março/abril: 85, 1978
- 34 — YAKUSHIJI, T.; KIKUCH, T.; YAMAMOTO, J.; KUSIAKI, K.: Effect of sympathectomy and vagotomy on carbonic anhydrase activity, oxidative phosphorylation, high energy phosphates. *Am. J. Physiol.*, 192: 476, 1958
- * — Não foi consultado no original.

ENDEREÇO DO AUTOR:

Travessa Sul nº 130 - Higienópolis
PORTO ALEGRE - RS.

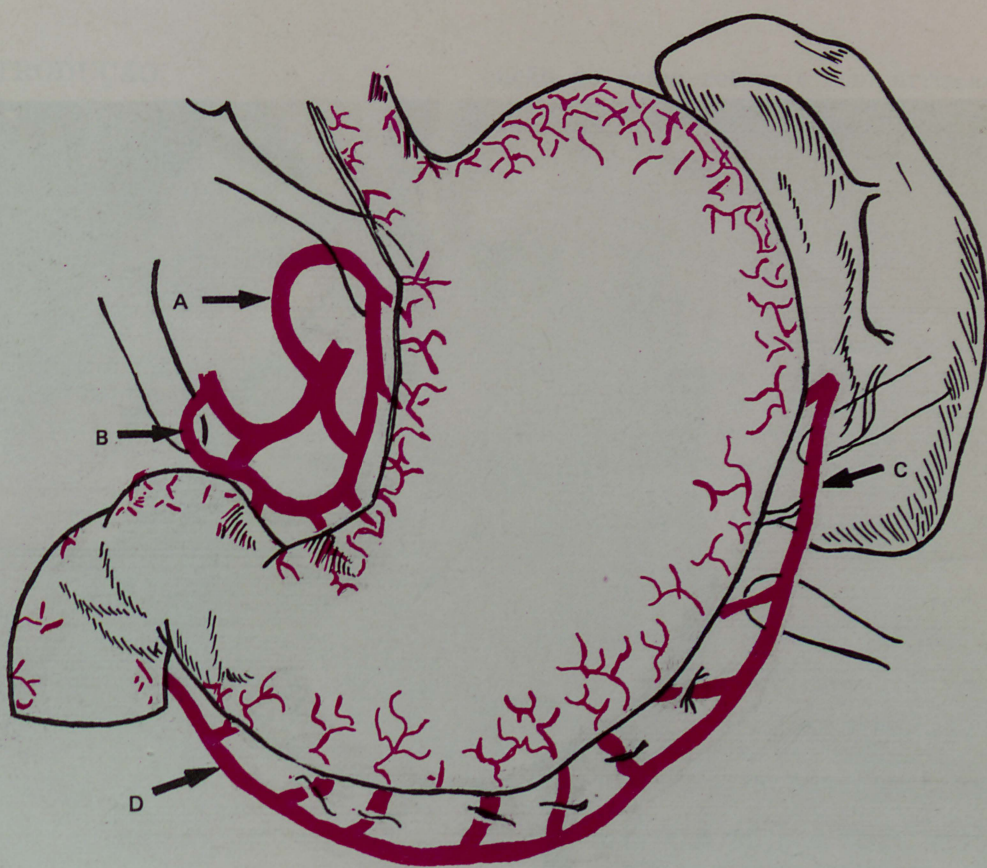


FIGURA 1: — Representação gráfica esquemática da desvascularização gástrica efetuada pelo A. Observamos: em A a artéria gástrica E (coronária estomáquica), ramo do tronco celiaco; em B a artéria gástrica D (pilórica), ramo da hepática própria; em C a gastroepiplóica E, ramo da esplênica, e, finalmente, em D a gastroepiplóica D, ramo do tronco gastroduodenal. Os dois primeiros vasos acima referidos estruturam o arco arterial da pequena curvatura, e os dois últimos, o arco arterial da grande curvatura.

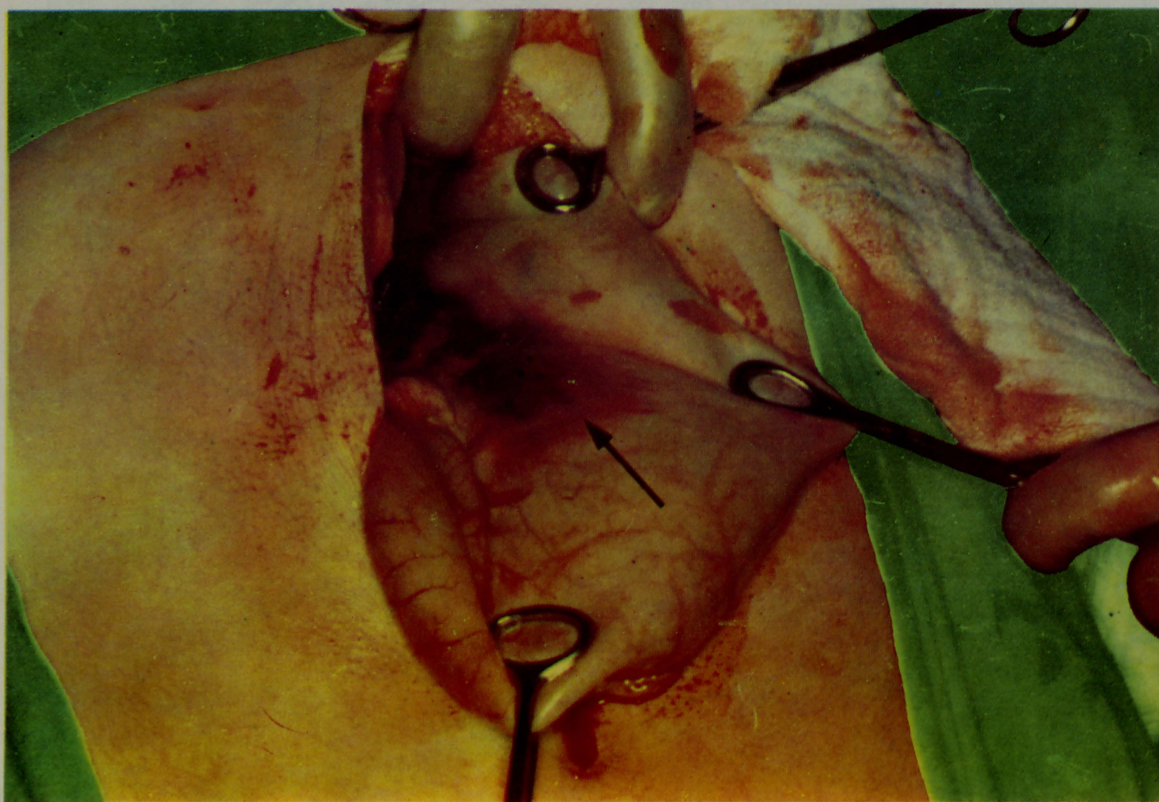


FIGURA 2: — Documentação transoperatória correspondente ao Caso nº 3 — paciente com 65 anos de idade, portador de quadro clínico de hemorragia digestiva alta severa — na qual se pode identificar com clareza a presença de um extenso hematoma subseroso (seta), assestado em toda a extensão da pequena curvatura. A desvascularização gástrica, efetuada dentro do esquema técnico idealizado e preconizado pelo A. para tais casos, determinou a parada imediata e definitiva do quadro hemorrágico digestivo de que era portador o referido paciente. Alta em 7 dias evolução s/p.